Bedienungsanleitung

Pellet-Heizkessel BioLyt (10-26)



Hoval Schweiz

Hoval Herzog AG CH-8706 Feldmeilen General-Wille-Strasse 201 Telefon 044 / 925 61 11 Telefax 044 / 923 11 39

Hoval Österreich

Hoval Gesellschaft mbH A-4614 Marchtrenk Hovalstrasse 11 Telefon 07243 / 550-400 Telefax 07243 / 550-17

Hoval Deutschland

Hoval (Deutschland) GmbH D-85609 Aschheim-Dornach Karl-Hammerschmidt Strasse 45 Telefon 089 / 92 20 97-0 Telefax 089 / 92 20 97-77



Inhaltsverzeichnis 4 204 827 / 01

1. 1.1 1.2 1.3 1.4	Sicherheitshinweise Sicherheit und Vorsichtsmassnahmen Geeigneter Brennstoff Funktionsprüfung Gefahrenquellen	3 3 3 3 3
2.	Garantie und Gewährleistungsbedingungen	4
3. 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	Bedienung Funktionsbeschreibung, Funktionsteile und Bedienelemente Kontrolle vor dem Einschalten Vorratsbehälter befüllen Kesselschaltfeld Betriebsarten Betriebsphasen Info-Texte Menüführung Notbetrieb (Handbetrieb)	5 5-7 8 8 9-12 13-16 17-18 19-20 21-34 35
4. 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10 4.11	Pflege, Reinigung und Wartung Reinigungs- und Entaschungsintervalle im Überblick Heizflächen reinigen (BioLyt Standard) Aschelade entleeren (BioLyt Standard) Aschebehälter entleeren (BioLyt Comfort) Brennraum (Umlenkplatte, Brennkammer-Temperaturfühler) Brennertopf Gebläserad, Gebläsekasten Abgasrohr zum Kamin Füllstand Wasserbehälter Vorratsbehälter und Klappe Zuführeinheit reinigen Lagerraum bzw. Lagerbehälter	36 36 37 37 37-38 38 39 40 41 41 41 41
5. 5.1 5.2 5.3	Störungsbehebung IN - Meldungen FE - Meldungen AL - Meldungen	44 44 44-45 46-48
6.	Kurzanleitung zum Ausschneiden	49-51

4 204 827 / 01 1. Sicherheitshinweise

1. Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheit und Vorsichtsmassnahmen

Der Pelletskessel BioLyt entspricht dem neuesten Stand der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

Der Kessel wird mit elektrischem Strom (230V~) betrieben. Unsachgemässe Installation oder unsachgemässe Reparatur können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden

Hinweise, die durch ein Warnsymbol Lb besonders hervorgehoben sind, müssen unbedingt beachtet werden.

1.2 Geeigneter Brennstoff

Pellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespane etc.). Die trockenen Holzreste werden zermahlen und unter hohem Druck in Spezialpressen zu Holz-Pellets verpresst. 3 m³ Pellets entsprechen ca. 1000 Liter Heizöl, 2 kg Pellets = 1 Liter Heizöl.



Pellets müssen absolut trocken transportiert bzw. gelagert werden. Bei feuchter Lagerung quellen sie stark auf. Daher müssen die Pellets während des Transportes über die Lagerung bis hin zur Verbrennung vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Die Pellets müssen der ÖNORM M 7135 oder DIN 51731 (Klasse HP5) oder SN 166000 entsprechen.

- Durchmesser: 6 mm

- Länge: 5-30 mm (20 % bis 45 mm)

1.3 Funktionsprüfung

Die Funktion der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen ist jährlich von einem Fachmann überprüfen und bestätigen zu lassen (ÖNORM B8131, EN 12828).

In Intervallen von 2 Jahren ist eine Überprüfung des Zustandes des Heizungswassers von einem Heizungsfachmann (Installateur) erforderlich, um Korrosionsschäden und Ablagerungen in der Heizungsanlage und am Heizkessel zu verhindern. Für Heizungsanlagen mit mehr als 1.500 Liter Heizungswasser (z.B. Anlagen mit installierten Pufferspeichern) ist die Überprüfung einmal jährlich erforderlich.

Bei Arbeiten, die eine Veränderung des Wasserinhaltes der Heizungsanlage mit sich ziehen, ist im Zeitraum von 4 bis 6 Wochen eine Überprüfung des Heizungswassers machen zu lassen.

Korrosionsschäden und Ablagerungen die durch nicht entsprechendes Heizungswasser entstehen, fallen nicht unter Garantie und Gewährleistung.

1.4. Gefahrenguellen

1.4.1 Stromausfall (bzw. wenn Gebläse nicht läuft)



Brennraumtür nicht öffnen, erhöhte Verpuffungsgefahr beim Öffnen der Brennraumtür. Nach einem Stromausfall während der Verbrennung erfolgt ein Selbsttest und anschliessend wird der Betrieb automatisch fortgesetzt.

1.4.2 Brennertopf



Der Brennertopf darf keinesfalls von Hand mit Pellets befüllt werden. Durch zuviel Brennmaterial im Brennertopf werden die Pellets nicht optimal gezündet. Es entsteht zuviel Schwelgas, so dass es zu einer Verpuffung kommen kann.

1.4.3 Pellets-Lagerraum- bzw. Lagerbehälterbefüllung



Der Pelletskessel muss mind. 15 min vor dem Befüllen des Lagers am Ein/Aus -Taster am Schaltfeld abgeschaltet werden (Abb.1).

Beim Befüllen entsteht im Pellets-Lager ein Unterdruck, dieser kann beim Pelletskessel einen Rückbrand verursachen, daher darf der Kessel während des Befüllvorganges nicht in Betrieb sein.

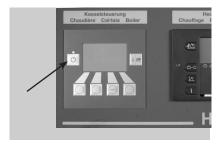


Abb. 1

2. Garantie und Gewährleistungsbedingungen

Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme des Pelletskessels samt Zubehör besteht kein Anspruch auf Garantieleistung durch den Hersteller. Funktionsmängel, die auf falsche Bedienung oder Einstellung zurückzuführen sind, fallen nicht unter Garantie und Gewährleistung.

Garantieansprüche entfallen, wenn die Pelletsqualität nicht in Ordnung ist oder wenn andere Komponenten als die Hoval-Pelletszuführung oder Förderschläuche anderer Hersteller eingesetzt werden.

Um einen sicheren, umweltschonenden und daher energiesparenden Betrieb sicherzustellen, ist die Inbetriebnahme durch einen Fachmann und eine jähliche Wartung notwendig. Inbetriebnahme durch den Installateur oder Hoval-Werkskundendienst sind Bedingung für die Werksgarantie. Zudem empfehlen wir Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

3. Bedienung

3.1 Funktionsbeschreibung, Funktionsteile und Bedienungselemente

Der Pelletskessel BioLyt (10-26) und die TopTronic®T - Heizregelung bilden eine perfekte Einheit. Kommt von der Regelung eine Brenneranforderung, geht der BioLyt (10-26) automatisch in Betrieb. Nach dem "Vorspülen" (Sicherheitsfunktion) startet die Zündung und die Pelletsdosierschnecke schaltet sich ein. Der Brennertopf wird automatisch mit Pellets befüllt. Bei erkannter Flammenbildung (Bremmkammer-Temperatur-Fühler) geht der Kessel in den Regelbetrieb (Modulationsbetrieb) und regelt auf die vorgegebene Kesselsolltemperatur (60-75°C). Sinkt die abgenommene Leistung unter die minimale Kesselleistung oder gibt es keine Wärmeanforderung von der Regelung, geht der Kessel in den Ausbrand. Das Gebläse läuft noch nach, bis der Brennertopf abgekühlt ist.

3.1.1 BioLyt Standard

Die Beschickung des Vorratsbehälters erfolgt per Hand (bzw. auf Wunsch vollautomatisch). Mittels Reinigungshebel werden die Heizflächen manuell gereinigt. Die Reinigungsrückstände von den Heizflächen und die Verbrennungsrückstände aus dem Brennertopf fallen in die Aschelade.

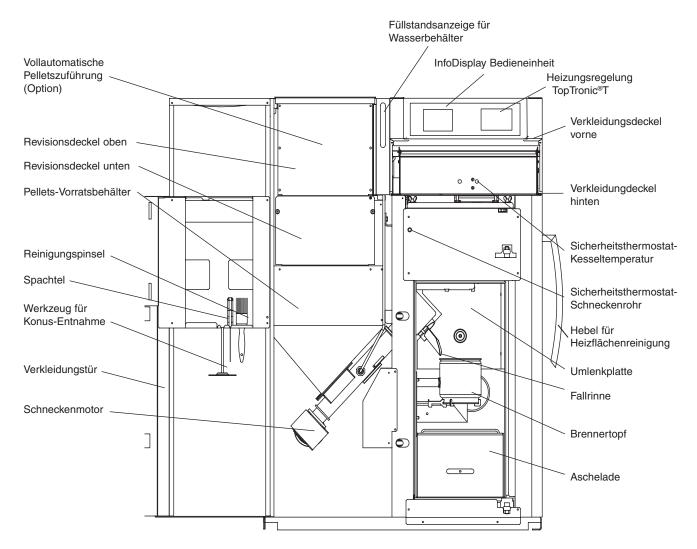


Abb. 2 BioLyt Standard ohne Brennraumtür und mit offener Verkleidungstür

3.1.2 BioLyt Comfort

Ausführung wie BioLyt Standard, zusätzlich mit vollautomatischer Heizflächenreinigung und Ascheaustragung

Vollautomatische Heizflächenreinigung:

Ein Motor bewegt die Heizflächenreinigung vertikal und die Heizflächen bleiben sauber.

Vollautomatische Ascheaustragung:

Bei der vollautomatischen Ascheaustragung wird mittels Motor und Schnecke die Asche aus dem Brennraum und aus den Heizflächen in den seitlichen Aschebehälter unter dem Vorratsbehälter befördert. Pellets haben nur einen geringen Aschegehalt (ca. 0,5%). Der Behälter ist daher erst nach ca. 4000 kg verbrauchter Pellets zu entleeren.

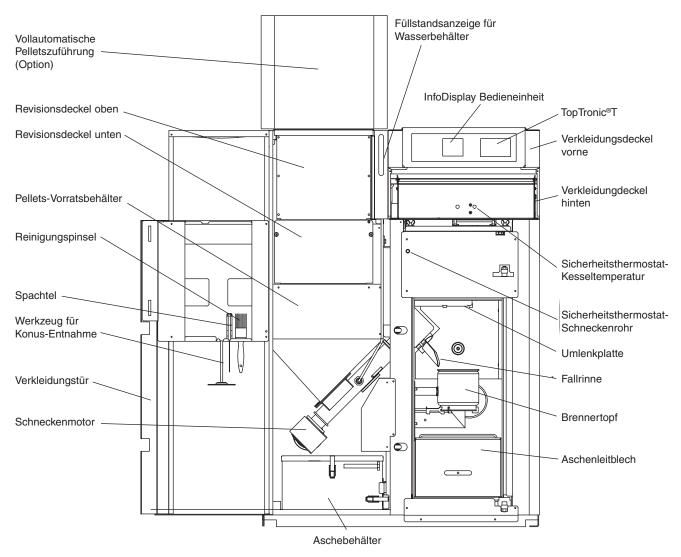


Abb. 3 BioLyt Comfort ohne Brennraumtür und mit offener Verkleidungstür

3.1.3 Option: Vollautomatische Pelletszuführung

Die Pelletszuführung befüllt vollautomatisch mittels wartungsfreier Saugturbine den BioLyt-Vorratsbehälter mit Pellets aus einem Pellets-Lagerraum bzw. Lagerbehälter. Die Pelletszuführung wird durch den unteren Füllstandsschalter (Näherungsschalter) im Vorratsbehälter oder am Ende der Freigabezeit bzw. am Beginn der Startzeit eingeschaltet und läuft solange bis der Vorratsbehälter voll ist. Die Befüllung wird nicht gestartet, wenn sich der Kessel im Heizbetrieb befindet oder die Zuführung über die Steuerung gesperrt ist (ausserhalb der Freigabezeit z.B. nachts). Sollte bei einer notwendigen Befüllung der Kessel in Betrieb sein, geht dieser in den Ausbrand.

Die Umstellung auf Saugsonde 1, 2 und 3 erfolgt vollautomatisch. Nach einer bestimmten Anzahl von Befüllungen des Vorratsbehälters wird auf die nächste Ansaugsonde geschaltet. Somit wird eine weitgehend gleichmässige Entleerung des Lagerraums erreicht.

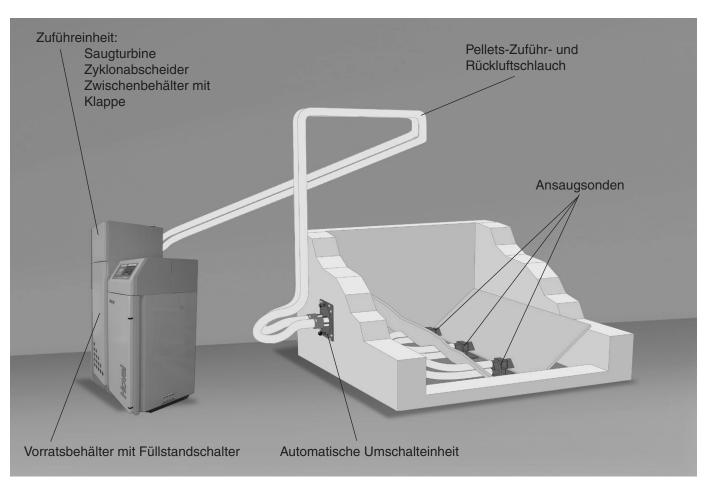


Abb. 4 BioLyt mit vollautomatischer Pelletszuführung

3.2. Kontrolle vor dem Einschalten

a) Anlagendruck (Druck des Heizungswassers):

Die Anlage muss gefüllt und entlüftet sein. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,0 bar (max. 1,8 bar) betragen. Für Fragen steht Ihr Heizungsinstallateur gerne zur Verfügung.

b) Be- und Entlüftung:

Achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung des Heizraumes. Die Zuluft sollte möglichst staubfrei gehalten werden.

c) Kamin:

Lassen Sie Ihren Kamin vom Kaminkehrer prüfen und gegebenenfalls reinigen.

d) Wasserbehälter:

Kontrolle des Füllstandes vom Wasserbehälter der Rückbrandsicherung (Seite 41)

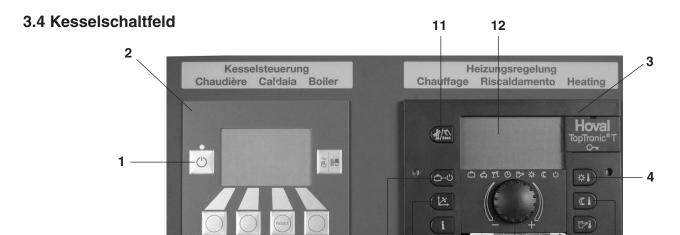
3.3 Vorratsbehälter befüllen

3.3.1 Ohne vollautomatische Pelletszuführung - Händische Befüllung des Vorratsbehälters

Deckel vom Vorratsbehälter (Abb. 2) öffnen und Vorratsbehälter bis max. 1 cm unter den Rand befüllen. Deckel schliessen.

3.3.2 Mit vollautomatischer Pelletszuführung - Vollautomatische Befüllung des Vorratsbehälters

Der Vorratsbehälter wird durch die vollautomatische Pelletszuführung befüllt. Die erstmalige Befüllung (Inbetriebnahme) wird durch den Hoval-Kundendienst durchgeführt, dieser nimmt den Kessel samt Pelletszuführung in Betrieb und macht den Betreiber an Hand der Bedienungsanleitung mit der Bedienung und Reinigung des Kessels vertraut.



10 9

Legende		Funktion	
1.	EIN/AUS - Taster	EIN - Heizkessel in Betrieb	
	O	AUS - Heizkessel und Brenner sind ausser Betrieb Achtung: - Kein Frostschutz	
	AMAA.	- Heizregler TopTronic®T trotzdem unter Spannung	
2.	Kesselsteuerung	Steuert und überwacht den Betrieb des Heizkessels. Siehe Seite 12!	
3.	Heizungsregelung	Sorgt bei jeder Aussentemperatur für die gewünschte Raumtemperatur. Siehe separate Anleitung!	
4.	Gewünschte Tages-Raumtemperatur	Funktionstaste für die Veränderung der gewünschten Raumtemperatur während des Tages	
5.	Gewünschte abgesenkte Raumtemperatur	Funktionstaste für die Veränderung der gewünschten Raumtemperatur während des reduzierten Heizbetriebes	
6.	Gewünschte Warmwassertemperatur	Funktionstaste für die Einstellung der gewünschten Warmwassertem- peratur während des Tages	
7.	Dreh-Drück-Knopf	 Am Dreh-Drück-Knopf können die gewünschten Parameter (Wort oder Zahl blinkend) ausgewählt bzw. geändert werden Drehen nach rechts (+) im Uhrzeigersinn: zunehmende Verstellung Drehen nach links (-) gegen den Uhrzeigersinn: abnehmende Verstellung Kurz antippen: Übernehmen des angewählten und angezeigten Wertes, abspeichern Ca. drei Sekunden lang drücken: Einsprung in die Programmierebene (Ebenenauswahl) 	

Legende		Funktion	
8. Taste für Anlageninformation	ien	Abfrage von Temperaturen und Betrie zurück in die Grundanzeige ohne der ist ebenfalls jederzeit mit dieser Funk	n gewählten Wert zu speichern,
9. Taste für Heizkurveneinstellu	ıng	Die Heizkurve gibt die Vorlauftemperatur einer Heizung in abhängigkeit der Aussentemperatur an. Mit dieser Funktionstaste kann die Heizkurve verändert werden.	
10. Betriebsartenwahlta	aste		
	ĵ	Ausschalten der Heizungsanlage während des Urlaubes (Frostschutz)	27.08
£,	3	Heizbetrieb unterbrechen	AJWESENJ J. S
7	77	Heizbetrieb verlängern	PARTY 115
	5	automatischer Heizbetrieb gemäss den eingestellten Heizzeiten	AUTOMATIK
	3	nur Warmwasser Heizung aus	SOMMER WW
}	‡	ständiger Heizbetrieb	HEIZEN
	I	ständiger reduzierter Heizbetrieb	REIUZIERT
(<u>ل</u>	Anlage aus Frostschutz aktiv	STANIBY

Legende	Funktion
11. Taste für Handbetrieb und Emmissionsmessung	Diese Taste für die Emmissionsmessung darf nur vom Schornsteinfeger bzw. Fachmann verwendet werden! (ausgenommen Notbetrieb, siehe Seite 35)
12. Display	In der Grundanzeige erscheinen Wochentag, Datum und Uhrzeit sowie die aktuelle Kesseltemperatur bzw. Raumtemperatur (Raumstation). 1

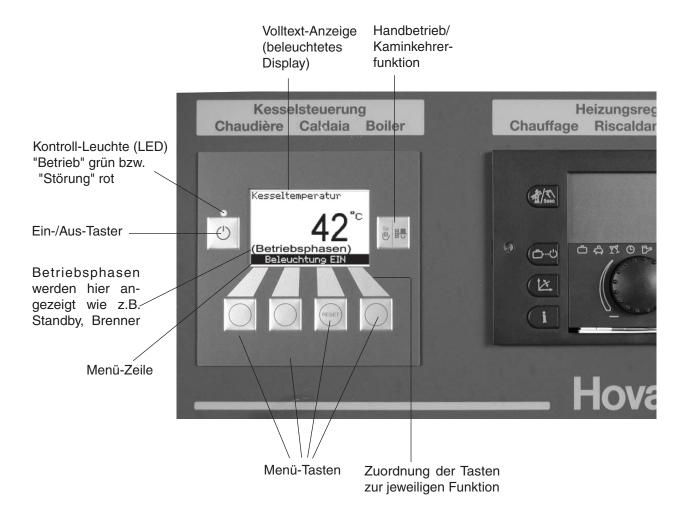
Ausführliche Bedienung des TopTronic®T siehe in der beiliegenden Anleitung!

InfoDisplay (Kesselsteuerung)

Normalerweise sind keine Einstellung durch den Benutzer an der Kesselsteuerung nötig. Sämtliche Einstellungen wurden vom Installateur oder vom Herstellerwerk vorgenommen.

Das InfoDisplay besteht aus einer grosszügigen Volltext-Anzeige (Display), einem Ein-/Aus-Taster mit einer Kontroll-Leuchte (LED) für Betrieb (grün) bzw. Störung (rot), einer Taste für Handbetrieb/Kaminkehrerfunktion, sowie 4 individuell genutzten Menü-Tasten. Die jeweilige Funktion der Menü-Tasten wird in der Menü-Zeile angezeigt.

Hinweis: Sollte sich die Anzeige im Display einmal verschieben, wird beim nächsten automatischen Neuaufbau (Refresh nach ca. 30 min.) die Anzeige wieder berichtigt. Auslöser für eine solche Verschiebung bzw. Verzerrung kann z.B. eine elektromagnetische Entladung oder ähnliches sein.



Am InfoDisplay werden die verschiedenen Betriebsarten mit den dazugehörenden Betriebsphase angezeigt.

Es gibt folgende **Betriebsarten:**

- AUS
- EIN (mit Selbsttest, Beleuchtung EIN, Beleuchtung AUS)
- Pelletszuführung
- Handbetrieb
- Kaminkehrerfunktion
- Abschaltvorgang



Es gibt folgende **Betriebsphasen:**

- Standby
- Vorspülen
- Zündphase
- Flammenstabilisierung
- Modulationsbetrieb
- Ausbrand
- Brenner AUS
- Wärmeerzeuger (WE) ausschalten

3.5 Betriebsarten

3.5.1 AUS-Betrieb

Im Aus-Betrieb ist das Display ausgeschaltet und alle Tasten, mit Ausnahme der Ein/Aus - Taste, funktionslos. Die LED am InfoDisplay leuchtet nicht (Abb. 8).

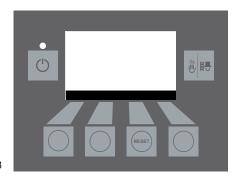
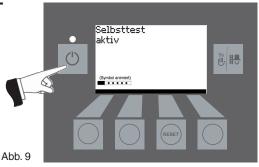


Abb. 8

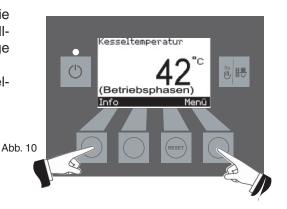
3.5.2 EIN-Betrieb, Beleuchtung EIN, Selbsttest, Beleuchtung AUS

Ein/Aus - Taste drücken. Der Selbsttest startet automatisch (Abb. 9)



Nach dem erfolgreichen Selbsttest wird eine Betriebsphase und die Kesselwasser-Temperatur (Standardanzeige) angezeigt. Die Kontroll-Leuchte (LED) leuchtet grün und mit den Tasten kann die jeweilige Funktion gewählt werden (Abb. 10).

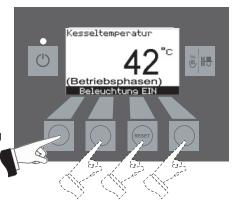
Ist der Selbsttest nicht erfolgreich verlaufen, wird eine Informationsmeldung (z.B. IN, FE, AL) angezeigt (siehe Seite 44-48).



Die Display-Beleuchtung wird automatisch nach 45 sec. ausgeschaltet (Abb. 11). Durch Betätigen einer der 6 Tasten wird die Beleuchtung wieder für 45 sec. eingeschaltet.

Abb. 11

Das InfoDisplay erkennt bzw. speichert die verschiedenen Betriebsarten und Betriebszustände. Nach dem Einschalten kann daher statt der Standardanzeige auch eine andere Betriebsart (z.B. Handbetrieb) oder eine Störung angezeigt werden. Diese Betriebsarten und Betriebszustände sind weiter hinten in dieser Anleitung beschrieben.



3.5.3 Pelletszuführung

Pelletszuführung - Ausbrand

Pelletszuführung vom Lagerraum in den Vorratsbehälter ist angefordert. Die Verbrennung wird eingestellt. Der Pelletstransport in den Brennertopf wird gestoppt, das Saugzuggebläse läuft nach, bis die restlichen Pellets verbrannt sind und oder der Brennertopf abgekühlt ist (Abb. 12).

Pelletszuführung im Betrieb

Die Pelletszuführung ist in Betrieb. Es werden Pellets aus dem Lagerraum in den Vorratsbehälter zugeführt. Der Brenner ist gesperrt (Abb. 13).





3.5.4 Festbrennstoff-/Pufferbetrieb

Ist der Pelletskessel BioLyt mit einem Festbrennstoffkessel bzw. mit einem Pufferspeicher kombiniert, übernimmt die im Schaltfeld eingebaute TopTronic®Tdie automatische Umschaltung zwischen Pellets- und Festbrennstoff-/Pufferbetrieb.

3.5.5 Handbetrieb

Wird die *Hand-/Kaminkehrer*-Taste länger als 5 sec. gedrückt gehalten, startet der Handbetrieb (Abb. 14). Dabei wird die Kesseltemperatur auf den eingestellten Sollwert für Handbetrieb (Standardwert 60°C) geregelt. Die vorhandene Regelung wird dadurch nicht beeinflusst. Nach Ablauf des Beleuchtungstimers (45 sec.) wird die Beleuchtung ausgeschaltet, die Funktion bzw. Anzeige bleibt unverändert.

Die verschiedenen Betriebsphasen werden hier angezeigt wie z.B. Brenner in Betrieb, Brenner AUS usw.





5 Sek. drücken

Durch Drücken der *Abbruch*-Taste oder der *Hand-/Kaminkehrer*-Taste wird die Funktion beendet (Abb. 15). Der Kessel ist wieder im Automatikbetrieb.



Abb. 15

Sollwerteinstellungen für Handbetrieb

Durch Drücken auf die + oder - Taste wechselt das Display in den Solltemperatur-Einstellmodus (Abb. 16). Mit den + oder - Tasten kann der Sollwert in 1 K Schritten verändert werden. Der in dieser Betriebsart geänderte Sollwert wird nicht dauerhaft gespeichert. Wird der Handbetrieb beendet, gilt wieder der ursprüngliche Wert.

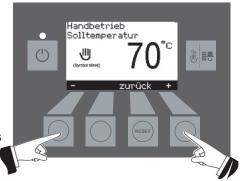


Abb. 16

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 17) oder nach 10 sec. wechselt das Display zur vorherigen Anzeige.



3.5.6 Kaminkehrerfunktionen

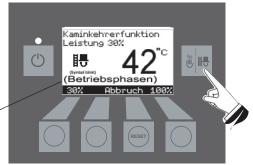
Diese Funktion dient zur Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsmessungen.

Durch kurzes Drücken der *Hand-/Kaminkehrer*-Taste wird die Beleuchtung eingeschaltet. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Kaminkehrerfunktion gestartet (Abb. 18). Die Kesseltemperatur wird auf ca. 60 °C geregelt.

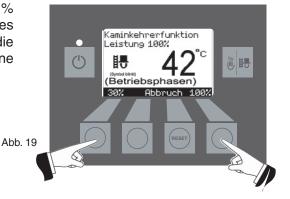
Hinweis: Zur Sicherstellung der Wärmeabfuhr an der TopTronic® zusätzlich die Taste "Emissionsmessung drücken!

Die verschiedenen Betriebsphasen werden hier angezeigt wie z.B. Brenner in Betrieb, Brenner AUS usw.

Abb. 18



Durch Drücken der jeweiligen Menü-Taste kann der Kessel auf 30 % bzw. mit 100 % Leistung betrieben werden (Abb. 19). Nach Ablauf des Beleuchtungstimers (45 sec.) wird die Beleuchtung ausgeschaltet, die Funktion bzw. Anzeige bleibt unverändert. Mit dem ersten Druck auf eine Taste wird nur die Beleuchtung eingeschaltet.



Die Kaminkehrerfunktion wird beendet,

- wenn die *Abbruch*-Taste oder die *Hand-/Kaminkehrer*-Taste gedrückt wird (Abb. 20).
- automatisch nach ca. 45 min.

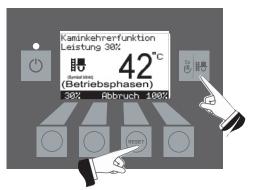
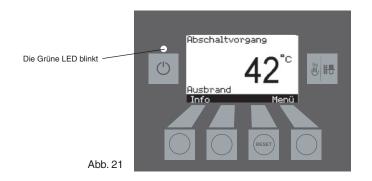


Abb. 20

3.5.7 Abschaltvorgang

Der Kessel wird abgeschaltet (Abb. 21).



3.6 Betriebsphasen

3.6.1 Standby

In dieser Betriebsphase wird von der vorhandenen Regelung keine Wärmeanforderung übertragen. Der Brenner ist ausgeschaltet und der Kesseltemperatur-Sollwert ist 0 °C (Abb. 22).

3.6.2 Vorspülen

Das Saugzuggebläse läuft, der Brennraum des BioLyt wird mit Frischluft durchspült. Diese Phase kann einige Minuten dauern bevor der Brenner in Betrieb geht (Abb. 23).

3.6.3 Zündphase

Das Saugzuggebläse läuft, Pellets werden in den Brennertopf befördert und entzündet. Wird eine Flammenbildung erkannt, wird in die Flammenstabilisierung übertragen (Abb. 24).

3.6.4 Flammenstabilisierung

Nach dem Zündvorgang wird eine gleichmässige Verbrennung aufgebaut und anschliessend in den Modulationsbetrieb geschaltet (Abb. 25).

3.6.5 Modulationsbetrieb

Der Brenner ist im Modulationsbetrieb. Die Leistung wird stufenlos zwischen 30 % und 100 % geregelt (Abb. 26).











3.6.6 Ausbrand

Die Verbrennung wird eingestellt. Der Pelletstransport in den Brennertopf wird gestoppt, das Saugzuggebläse läuft nach, bis die restlichen Pellets verbrannt sind und der Brennertopf abgekühlt ist (Bild 27).

Kesseltemperatur 42°C Ausbrand Abb. 27 Info Menü

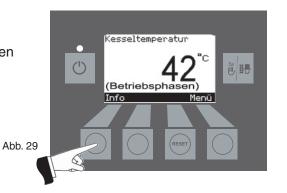
3.6.7 Brenner AUS

Die Wärmeanforderung von der Regelung ist vorhanden, aber die Kesseltemperatur (Istwert) ist höher als der Kesseltemperatur-Soll-Wert. Daher ist die Verbrennung eingestellt und der Brenner ausgeschaltet (Bild 28).



3.7 Info-Texte

Durch Drücken auf die Info-Taste können die wichtigsten Informationen über den BioLyt abgerufen werden (Abb. 29).



Mit den Pfeil-Tasten werden die Unterpunkte ausgewählt und angezeigt (Abb. 30). Durch Drücken der zurück-Taste (Abb. 31) oder nach 45 sec. wechselt die Anzeige zur Standardanzeige.

Es gibt folgende Info-Texte

- Kesseltemperatur-Istwert (°C)
- Kesseltemperatur-Sollwert (°C)
- Abgastemperatur (°C)
- Aktuelle Kesselleistung (%)
- Betriebsstunden (Std.)
- Pelletsverbrauch gesamt (t)
- Softwareversion Anzeigemodul (InfoDisplay)
- Softwareversion Feuerungsautomat
- Kesseltype

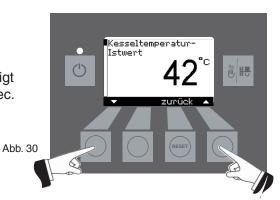




Abb. 31

3.7.1 Kesseltemperatur-Istwert

Die aktuelle Temperatur des BioLyt wird angezeigt (Abb. 32).

3.7.2 Kesseltemperatur-Sollwert

In der Anzeige wird der von der Regelung errechnete Kesseltemperatur-Sollwert angezeigt. Dieser Sollwert wird für die Brennersteuerung verwendet (Abb. 33).

3.7.3 Abgastemperatur

Mit dieser Funktion wird die aktuelle Abgastemperatur angezeigt. Diese wird für die Überwachung der Wirtschaftlichkeit verwendet. (Abb. 34)







3.7.4 Aktuelle Kesselleistung

Die aktuelle Kesselleistung wird in % angezeigt. Die Kesselleistung (Modulationsbereich) ist von 30 % bis 100 % möglich (Abb. 35).



3.7.5 Betriebsstunden

Die Gesamtlaufzeit des Brenners wird angezeigt (Abb. 36).



3.7.6 Pelletsverbrauch gesamt

Die Gesamtmenge an verbrauchten Pellets wird in Tonnen angezeigt. Die Betriebsstunden dienen zur Orientierung für Reinigungsintervalle und Wartungsarbeiten (siehe Seite 36, Pflege, Reinigung, Wartung) (Abb. 37).



3.7.7 Softwareversion Anzeigemodul

Der aktuelle Softwarestand des Anzeigemodul (InfoDisplay) wird angezeigt (Abb. 38).



3.7.8 Softwareversion Feuerungsautomat

Der aktuelle Softwarestand des Feuerungsautomaten wird angezeigt (Abb. 39).



3.7.9 Kesseltype

Die Kesseltype des Pelletskessel wird angezeigt (Abb. 40).



3.8 Menüführung

Durch Drücken der *Menü*-Taste kann in die Betreiberebene oder in die Serviceebene gewechselt werden (Abb. 41).

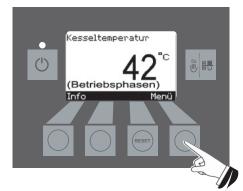


Abb. 41

Mit den *Pfeil*-Tasten die Betriebsebene oder die Serviceebene markieren (Abb. 42) und mit der *wählen*-Taste bestätigen (Abb. 43).



Abb. 42

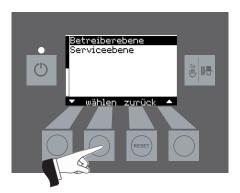


Abb. 43

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 44) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.

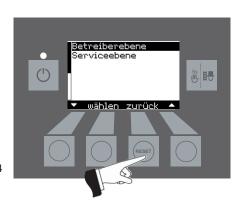
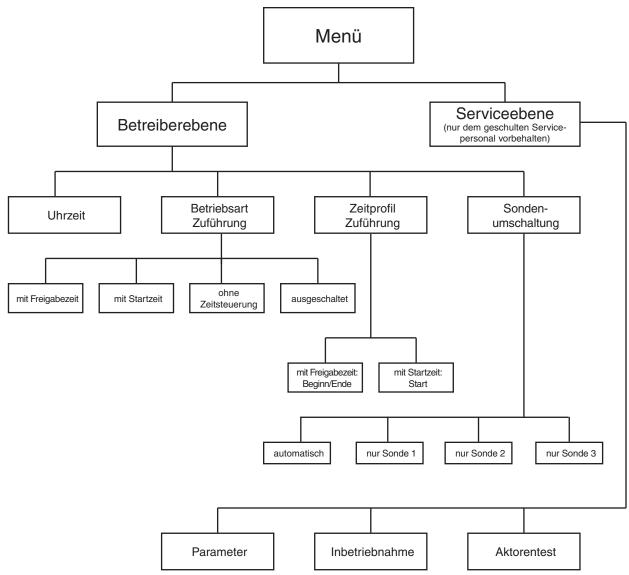


Abb. 44

Änderungen in der Serviceebene dürfen nur durch geschultes Servicepersonal durchgeführt werden.

Aufbau der Menüstruktur



Parametereinstellungen, Inbetriebnahme und Aktorentest siehe Installationsanleitung BioLyt; Änderungen dürfen nur durch geschulten Servicepersonal durchgeführt werden

3.8.1 Betreiberebene

Durch Drücken auf die *Menü*-Taste wird in der Anzeige "Betreiberebene" und die "Serviceebene" angezeigt (Abb. 45).

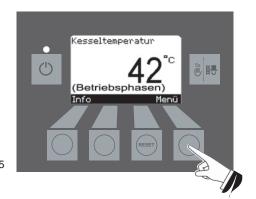


Abb. 45

Mit den *Pfeil*-Tasten die "Betriebsebene" markieren und mit der *wählen*-Taste bestätigen (Abb. 46).



Abb. 46

In der Betreiberebene mit den *Pfeil-*Tasten den gewünschten Unterpunkt markieren (Abb. 47) und mit der *wählen-*Taste bestätigen.

Einstellen von:

Uhrzeit siehe Pkt. 3.8.1.1 Betriebsart Zuführung siehe Pkt. 3.8.1.2 Zeitprofil Zuführung siehe Pkt. 3.8.1.3 Sondenumschaltung siehe Pkt. 3.8.1.4

Abb. 47

Hinweis: Die Menüpunkte "Betriebsart Zuführung", "Zeitprofil Zuführung" und Sondenumschaltung" werden nur eingeblendet, wenn eine Zuführung bzw. Sondenumschaltung vorhanden und in der Serviceebene aktiviert ist.



Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 48) oder nach 45 sec. wird dieser Menü-Unterpunkt wieder verlassen.



Abb. 48

3.8.1.1 Uhrzeit einstellen

Diese Uhrzeit dient für die zeitliche Steuerung der Pelletszuführung.

Durch Betätigen einer der 4 Menü-Tasten Beleuchtung einschalten (Abb. 49).

Kesseltemperatur

42°C
(Betriebsphasen)
Beleuchtung EIN

Menü-Taste drücken (Abb. 50)

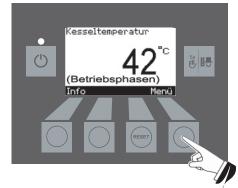


Abb. 50

Markierten Menüpunkt "Betreiberebene" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 51).



Abb. 51

Markierten Unterpunkt "Uhrzeit" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 52).



Abb. 52

Mit den Pfeil-Tasten die gewünschte Uhrzeit einstellen (Abb. 53).



Die geänderte Uhrzeit durch Drücken auf die *ja*-Taste speichern (Abb. 54). In der Anzeige wird für ein paar Sekunden "Parameterwert wird gespeichert" angezeigt (Abb. 55) und danach in die vorhergehende Ebene zurück gewechselt (Abb. 56).



Abb. 54

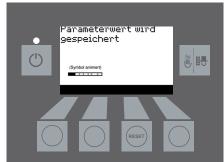


Abb. 55

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 56) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.



3.8.1.2 Betriebsart Zuführung einstellen

In diesem Menüpunkt wird eingestellt:

- ob die Zuführung ausgeschaltet ist, oder
- ob diese zeitgesteuert oder ohne Zeitsteuerung den Pelletskessel befüllen soll.

Durch Betätigen einer der 4 Menü-Tasten wird die Beleuchtung eingeschalten (Abb. 57).

Abb. 57

Kesseltemperatur

42°C
(Betriebsphasen)
Beleuchtung EIN

Menü-Taste drücken (Abb. 58)

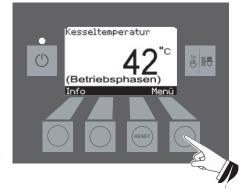


Abb. 58

Markierten Menüpunkt "Betreiberebene" mit der *wählen*-Taste bestätigen (Abb. 59)



Abb. 59

Mit den *Pfeil-*Tasten den Unterpunkt "Betriebsart Zuführung" markieren (Abb. 60)



Abb. 60

Markierten Unterpunkt "Betriebsart Zuführung" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 61)



Die **Werkseinstellung** im Menüpunkt "**Betriebsart Zuführung**" ist "**aus-geschaltet**".

ohne Zeitsteuerung: Wählen, wenn das Zuführgeräusch (Saugturbine) im Wohnraum nicht hörbar ist bzw. nicht störend ist). Diese Art garantiert die wenigsten Zuführungen, weil der Vorratsbehälter immer "Leergefahren"wird.

Funktionsbeschreibung: Die Pelletszuführung wird automatisch zu jeder Zeit eingeschaltet, sobald der Vorratsbehälter leer ist. Abb. 62

mit Startzeit: Wählen, wenn das Zuführung jeden Tag zur selben Zeit gestartet wird.

Funktionsbeschreibung: Der Vorratsbehälter wird jeden Tag zur eingestellten Zeit (siehe Seite 31) befüllt. Reicht die Füllmenge im Vorratsbehälter nicht für 24 Std., wird auch dazwischen befüllt.

mit Freigabezeit: Wählen, wenn das Zuführgeräusch (Saugturbine) im Wohnraum hörbar bzw. störend ist.

Abb. 63

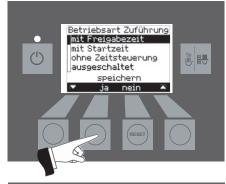
Funktionsbeschreibung: Die Pelletzuführung ist in einer einstellbaren Zeit (siehe Seite 29) freigegeben. Am Ende der Freigabezeit, wird der Vorratsbehälter automatisch nochmals voll befüllt.

Tipp: Bei einer kompletten Befüllung werden ca. 50 kg Pellets angesaugt. Der Pelletsbedarf in der gesperrten Zeit darf diesen Wert nicht überschreiten!

Brenndauer mit 50 kg Pellets				
BioLyt	Brenndauer bei Nennleistung			
BL 10	19 Std.			
BL 15	14 Std.			
BL 21	10 Std.			
BL 26	8 Std.			

werden.

Abb. 64



Betriebsart Zuführung mit Freigabezeit mit Startzeit

ohne Zeitsteuerung

speichern ja nein

ausgeschaltet

5s **眼**





Abb. 65

Es kann nur immer ein Menüpunkt ausgewählt werden. Zu diesem ausgewählten Menüpunkt kann dann das dazugehörende "Zeitprofil Zuführung" in Pkt. 3.8.1.3 eingestellt

Mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Unterpunkt markieren (Abb. 62).

Die geänderte Betriebsart Zuführung durch Drücken auf die *ja*-Taste gespeichert (Abb. 63). In der Anzeige wird für ein paar Sekunden "Parameterwert wird gespeichert" angezeigt (Abb. 64) und danach in die vorhergehende Ebene zurück gewechselt (Abb. 65).

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 65) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunk bzw. Unterpunkt verlassen.

3.8.1.3 Zeitprofil Zuführung einstellen

Je nach Einstellung im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" (siehe Pkt. 3.8.1.2), wird im Menüpunkt "Zeitprofil Zuführung" die dazugehörende Einstellmöglichkeit angezeigt.

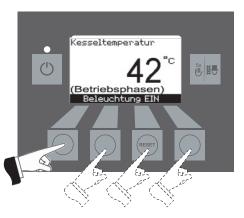
Einstellung: "mit Freigabezeit" siehe Seite 29 Einstellung: "Mit Startzeit" siehe Seite 31

Menü-Taste drücken (Abb. 67)

Einstellung: "ohne Zeitsteuerung" oder "ausgeschaltet" siehe Seite 31

Abb. 66

Durch Betätigen einer der 4 Menü-Tasten Beleuchtung einschalten (Abb. 66)



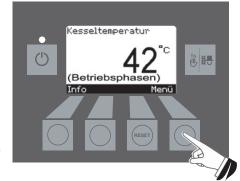


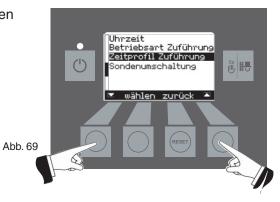
Abb. 67

Markierten Menüpunkt "Betreiberebene" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 68)



Abb. 68

Mit den Pfeil-Tasten den Unterpunkt "Zeitprofil Zuführung" markieren (Abb. 69)



Markierten Unterpunkt "Zeitprofil Zuführung" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 70).



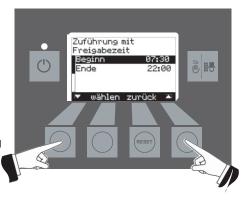
"mit Freigabezeit"

Ist im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" (siehe Punkt 3.8.1.2) die Einstellung "mit Freigabezeit" aktiv, kann der Beginn und das Ende der Freigabezeit hier im Menüpunkt "Zeitprofil Zuführung" eingestellt werden.

Werkseinstellung "Freigabezeit Zuführung": Beginn 07:00 Uhr Ende 22:00 Uhr

Abb. 71

Mit den Pfeil-Tasten die zu ändernden Zeitpunkte "Beginn" oder "Ende" markieren (Abb. 71).



Den markierten Zeitpunkt durch Drücken auf die wählen-Taste bestätigen (Abb. 72).



Abb. 72

Durch Drücken auf die + oder - Taste kann die Uhrzeit um jeweils 15 Min. geändert werden (Abb. 73).

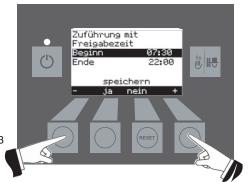


Abb. 73

Die geänderte Uhrzeit durch Drücken auf die *ja*-Taste speichern (Abb. 74). In der Anzeige wird für ein paar Sekunden "Parameterwert wird gespeichert" angezeigt (Abb. 75) und danach in die vorhergehende Ebene zurück gewechselt (Abb. 76).



Abb. 74



Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 76) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.



"mit Startzeit"

Ist im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" (siehe Pkt. 3.8.1.2) die Einstellung "mit Startzeit" aktiv, kann ein Zeitpunkt hier im Menüpunkt "Zeitprofil Zuführung" für die Befüllung des Vorratsbehälter eingestellt werden. Der Vorratsbehälter wird jeden Tag zur eingestellten Zeit befüllt. Reicht die Füllmenge im Vorratsbehälter nicht für 24 Std., wird auch dazwischen befüllt.

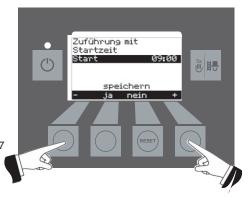
Abb. 77

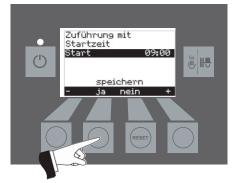
Werkseinstellung "Startzeit Zuführung": Start 20:00 Uhr

Durch Drücken auf die + oder - Taste kann die Uhrzeit um jeweils 1 Min. geändert werden (Abb. 77).

Die geänderte Uhrzeit durch Drücken auf die *ja-*Taste speichern (Abb. 78). In der Anzeige wird für ein paar Sekunden "Parameterwert wird gespeichert" angezeigt (Abb. 79) und danach in die vorhergehende Ebene zurück gewechselt. (Abb. 80).

Abb. 78





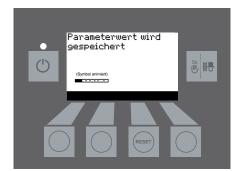


Abb. 79

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 80) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.



Abb. 80

"ohne Zeitsteuerung" oder "ausgeschalten"

Ist im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" (siehe Pkt. 3.8.1.2) die Einstellung "ohne Zeitsteuerung " oder "ausgeschalten" aktiv, ist hier im Menüpunkt "Zeitprofil Zuführung" keine Einstellung möglich (Abb. 81).

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 81) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.





3.8.1.4 Sondenumschaltung einstellen

Ist der BioLyt mit einer vollautomatischen Pelletszuführung ausgestattet, kann hier die Einstellung vorgenommen werden, von welcher Sonde im Pelletslagerraum angesaugt wird. Es gibt vier verschiedene Einstell-Möglichkeiten:

- automatisch: Entnahme von allen 3 Sonden, automatische Umschal-
- nur Sonde 1: Entnahme nur Sonde 1, keine Umschaltung
- nur Sonde 2: Entnahme nur Sonde 2, keine Umschaltung
- nur Sonde 3: Entnahme nur Sonde 3, keine Umschaltung

Hinweis: Ist in der Serviceebene "Pellets-Zuführung, Betrieb mit 2 Sonden" eingestellt, wird hier "Entnahme nur Sonden 3" nicht angezeigt.

Durch Betätigen einer der 4 Menü-Tasten wird Beleuchtung eingeschalten (Abb. 82).

Menü-Taste (Abb. 83)

gen (Abb. 84).

Abb. 83

Abb. 82



Kesseltemperatur

(Betriebsphasen Beleuchtung EIN

5s

Markierten Menüpunkt "Betreiberebene" mit der wählen-Taste bestäti-5s | | Abb. 84

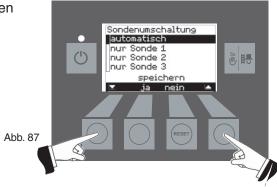
Mit den Pfeil-Tasten den Unterpunkt "Sondenumschaltung" markieren (Abb. 85).



Markierten Unterpunkt "Sondenumschaltung" mit der wählen-Taste bestätigen (Abb. 86).



Mit den *Pfeil*-Tasten die gewünschte Sondenumschaltung markieren (Abb. 87).



Die geänderte Sondenumschaltung wird durch Drücken auf die *ja*-Taste gespeichert (Abb. 88). In der Anzeige wird für ein paar Sekunden "Parameterwert wird gespeichert" angezeigt (Abb. 89) und danach in die vorhergehende Ebene zurück gewechselt (Abb. 90).

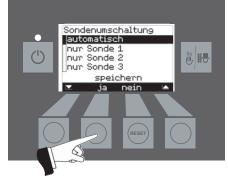


Abb. 88

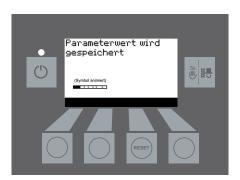


Abb. 89

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 90) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.



3.8.2 Serviceebene

In der Serviceebene können Anlagenparameter, Inbetriebnahme und Aktorentest angezeigt bzw. durchgeführt und/oder geändert werden.

Änderungen in der Serviceebene dürfen nur durch geschultes Servicepersonal durchgeführt werden (Einstellhinweis siehe Installationsanleitung BioLyt).

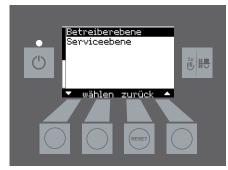


Abb. 91



Abb. 92

Durch Drücken der *zurück*-Taste (Abb. 93) oder nach 45 sec. wird dieser Menüpunkt bzw. Unterpunkt verlassen.



3.9 Notbetrieb (Handbetrieb)

Was müssen Sie tun, um auf Notbetrieb (Handbetrieb) umzuschalten?

Notbetrieb Heizung und Wassererwärmer-Ladepumpe:

- 1. Die Spannungsversorgung des Kessels muss vorhanden sein. Das Gerät ist eingeschaltet (sonst Ein/Aus-Taster @ am InfoDisplay drücken).
- 2. Betriebsart "Handbetrieb" am InfoDisplay einschalten (siehe Pkt. 3.5.5).
- 3. Betriebsart am TopTronic T Regler mittels Funktionstaste auf Handbetrieb (stellen (Heizungsregelung).
- 4. Motormischer ebenfalls auf Handbetrieb schalten und die gewünschte Vorlauftemperatur einstellen. die Kesseltemperatur wird auf die eingestellte Temperatur (60 bis 75 °C) geschalten.

Vorsicht bei Fussbodenheizung.

5. Ist die gewünschte Brauchwassertemperatur erreicht, Kessel wieder abschalten.

Vorsicht: Verbrühgefahr bei zu hoher Einstellung.

4. Pflege, Reinigung und Wartung

Pflegen Sie die Verkleidung und die Tastaturfolie nach Bedarf mit einem feuchten Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung verwenden Sie Seifenwasser oder verdünnte Waschlauge (keine ätzenden Mittel oder scharfkantigen Reinigungsgeräte verwenden).

Ein sauberer Kessel spart Brennstoff und schont die Umwelt. Reinigen Sie daher Ihren Kessel immer rechtzeitig!

4.1 Reinigungs- und Entaschungsintervalle im Überblick

Die Reinigungs- und Entaschungsintervalle können sich entsprechend der verwendeten Pellets (z.B. Ascheanteil), der Leistungsabnahme des Heizungssystemes (häufiges Ein/Ausschalten) und der Kesselgrösse des BioLyt (10 bis 26 kW) verkürzen bzw. verlängern.

Tipp: Reinigungs- und Entaschungsintervalle können nach der verbrauchten Pelletsmenge festgelegt werden. Daher Pelletsverbrauch am InfoDisplay auslesen (Pkt. 3.7) und notieren, um so auf Ihre individuellen Intervalle zu kommen.

Reinigungs- und Entaschungsintervalle	BioLyt Standard	BioLyt Comfort
nach Pelletsverbrauch	Heizflächen-Reinigungshebel betätigen Wirkungsgrad wird durch öftere Betätigung gesteigert (siehe Pkt. 4.2)	_
ca. alle 800 kg	Aschelade entleeren (siehe Pkt. 4.3)	
nach Pelletsverbrauch	Kontrolle Brennraum, Brennertopf und bei Bedarf reinigen (siehe Pkt 4.5 und 4.6)	Aschebehälter entleeren (siehe Pkt. 4.4)
ca. alle 4000 kg		Kontrolle Brennraum und Brenner- topf, bei Bedarf reinigen (siehe Pkt. 4.5 und 4.6)
	Gebläserad / Gebläsekasten (siehe Pkt 4.8)	Gebläserad/Gebläsekasten (siehe Pkt. 4.7)
	Abgasrohr zum Kamin (siehe Pkt. 4.8)	Abgasrohr zum Kamin (siehe Pkt. 4.8)
mindestens 1 x pro	Füllstand Wasserbehälter (siehe Pkt. 4.9)	Füllstand Wasserbehälter (siehe Pkt. 4.9)
Heizsaison	Vorratsbehälter (siehe Pkt. 4.10)	Vorratsbehälter (siehe Pkt. 4.10)
	evtl. Klappe Zuführeinheit (siehe Pkt. 4.10	evtl. Klappe Zuführeinheit (siehe Pkt. 4.10
	evtl. Lagerraum/Lagerbehälter (siehe Pkt. 4.11)	evtl. Lagerraum/Lagerbehälter (siehe Pkt. 4.11)

4.2 Heizflächen reinigen (BioLyt Standard)

Der optimale Wirkungsgrad wird erreicht, wenn die Reinigung der Heizfläche mittels Reinigungshebel so oft wie möglich erfolgt.

Hinweis: Beim BioLyt Comfort erfolgt diese Reinigung vollautomatisch mehrmals täglich.

Spätestens aber vor dem Entleeren der Aschelade sollte der Reinigungshebel mehrmals vor und zurück bewegt werden (Abb. 94).



Abb. 94 Hebel für Heizflächenreinigung betätigen

4.3 Aschlade entleeren (BioLyt Standard)



Brennraumtür darf nicht im Betrieb geöffnet werden. Kessel immer vorher mittels Ein/Aus-Taster ausschalten und warten bis Ausbrandbetrieb fertig ist.

- BioLyt mittels Ein/Aus-Taster am InfoDisplay ausschalten (Abb. 95) und warten bis die Anzeige erloschen ist.
- Brennraumtür öffnen, Griff bei Aschelade gegen den Uhrzeigersinn verdrehen (Abb. 96).
- Aschelade herausnehmen (Abb. 97) und entleeren.

Zusammenbau:

- Aschelade hineinschieben und Griff wieder im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Brennraumtür schliessen, BioLyt mit EIN/AUS-Taster wieder einschalten.

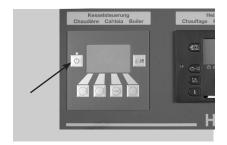


Abb. 95 BioLyt ausschalten



Abb.96 Griff nach links verdrehen



Abb. 97 Aschelade herausnehmen

4.4. Aschebehälter entleeren (BioLyt Comfort)

Zur Kontrolle, ob der Aschebehälter voll ist, Verkleidungstür links öffnen, oberen Spannungsbügelverschluss lösen und Deckel anheben. Ist Aschebehälter voll muss dieser entleert werden (Abb. 98).

Spannbügelverschluss



Abb. 98 Aschehöhe im Aschebehälter kontrollieren

- BioLyt mittels Ein/Aus-Taster am InfoDisplay ausschalten (Abb. 99) und warten bis die Anzeige erloschen ist.
- Griff bei Aschebehälter bis zum Anschlag herausziehen, damit die seitlichen Öffnungen im Aschebehälter verschlossen werden (Abb. 100).
- Rechten unteren Spannbügelverschluss lösen (Abb. 101), Behälter leicht nach links schieben und herausziehen (Abb. 102, 103)
- Aschebehälter entleeren (Abb. 104)

Zusammenbau:

- Behälter sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. **Wichtig:** Griff von Aschebehälter wieder ganz einschieben.

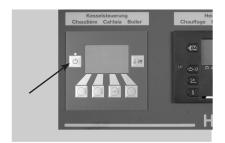


Abb. 99 BioLyt ausschalten



Abb.100 Griff herausziehen



Abb.101 Spannbügelverschluss öffnen



Abb.102 Behälter leicht nach links



Abb.103 Behälter herausnehmen

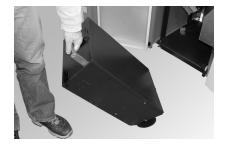


Abb.104 Aschebehälter entleeren

4.5 Brennraum (Umlenkplatte, Brennkammer-Temperaturfühler)



Brennraumtür darf nicht im Betrieb geöffnet werden. Kessel immer vorher mittels Ein/Aus-Taster ausschalten und warten bis Ausbrandbetrieb fertig ist. Zur Reinigung des Brennraumes unbedingt Kessel auskühlen lassen.

- BioLyt mittels Ein/Aus-Taster am InfoDisplay ausschalten (Abb. 105) und warten bis die Anzeige erloschen ist.
- Umlenkplatte hinten anheben und vorne schräg nach unten ausfädeln (Abb. 106), Umlenkplatte entfernen und bei Bedarf Flugasche entfernen.
- Bei Bedarf Flugasche vom Brennkammer-Temperaturfühler entfernen. Der Brennkammer-Temperaturfühler befindet sich im Brennraum hinter der Umlenkplatte (Abb. 107).

Zusammenbau:

sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge.

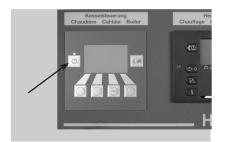


Abb. 105 BioLyt ausschalten



Abb.106 Umlenkplatte reinigen

Brennkammer-Temperaturfühler

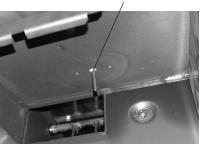
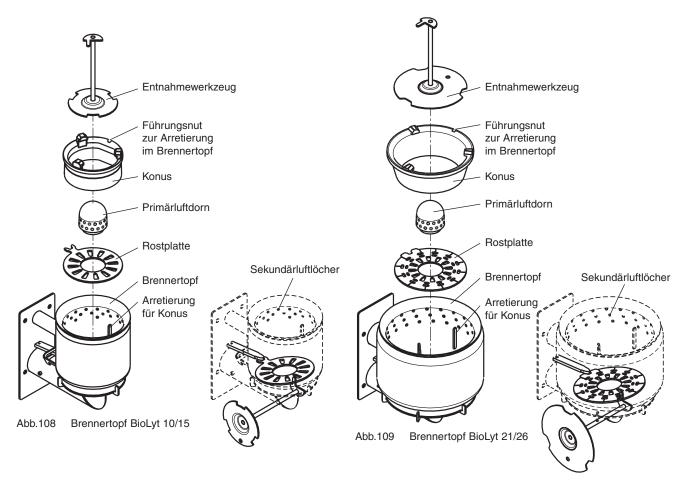


Abb.107 Brennkammer-Temperaturfühler reinigen

4.6 Brennertopf

Befinden sich im Brennertopf mehr als 4 cm Verbrennungsrückstände über der Rostplatte, reinigen Sie wie folgt:

- Konus mittels Entnahmewerkzeug herausheben (Abb. 108, 109).
- Ablagerungen am Konus allseitig, speziell aber an der Unterseite mit der Spachtel abschaben.
- Brennertopf aussaugen, Primärluftdorn herausnehmen und Bohrungen vorsichtig reinigen (Löcher müssen frei sein).
- Rostplatte mittels Entnahmewerkzeug von unten anheben und entfernen (Abb. 108, 109), Ascherückstände an der Rostplatte oben, unten und in der Mittelbohrung sauber mit Spachtel abschaben.
- Sekundärluftlöcher reinigen.
- Verbrennungsrückstände im Brennertopf und am Rost mit Spachtel entfernen und mit Staubsauger absaugen. Asche auch aus Primärluftrohr (in der Mitte des Brennertopfes) saugen.



Zusammenbau:

- Rostplatte einlegen, dabei muss der Ansatz der Rostplatte durch die Öffnung des Brennertopf in den Rüttelhebel eingreifen (Bild 108, 109).
- Konus mit Entnahmewerkzeug in den Brennertopf stellen. Die Nuten des Konus muss in die Arretrierung des Brenners greifen (Bild 108, 109).
- Primärluftfdorn einsetzen.

4.7 Gebläserad, Gebläsekasten

Bei der Wartung durch den Hoval-Kundendienst wird das Gebläse automatisch überprüft und gereinigt.

- BioLyt mittels Ein/Aus-Taster am InfoDisplay ausschalten (Abb. 110) und warten bis die Anzeige erloschen ist.
- Brennkammer-Türe öffnen, dann komplettes Schaltfeld hochklappen (Abb. 111)
- Gebläsestecker abziehen (Abb. 112)

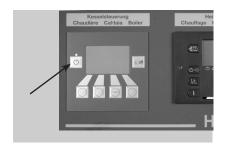


Abb.110 BioLyt ausschalten



Abb.111 Brennkammertür öffnen, dann Schaltfeld hochklappen. Falls hochheben (kippen) nicht möglich: Verkleidungsdeckel hinten abnehmen.



Abb.112 Gebläsestecker abziehen

- Vier Flügelmuttern vom Gebläsedeckel abschrauben und komplette Gebläseeinheit abheben (Abb. 113)
- Flugasche mit Staubsauger absaugen.
- Gebläsekasten vorne anheben und herausnehmen (Abb. 114)
- Obere Teile der Nachheizfläche absaugen oder mit Reinigungspinsel reinigen (Abb. 115)
- Gebläserad mittels Spachtel reinigen (Abb. 116)



Abb.113 Gebläseeinheit abschrauben

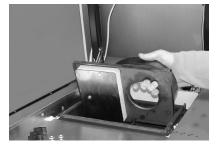


Abb.114 Gebläsekasten herausnehmen



Abb.115 Nachheizflächen reinigen

Zusammenbau:

sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge:

- Gebläsekasten einlegen.
- Gebläseeinheit montieren. Wichtig: Flügelmuttern diagonal festziehen, damit Gebläsedeckel dicht aufliegt.
- Gebläsestecker anstecken.
- Sicherungsarm für Schaltfeld anheben (Abb. 117) und Schaltfeld herunterklappen.



Abb.116 Gebläserad reinigen



Abb.117 Sicherungsarm lösen

4.8 Abgasrohr zum Kamin

Kontrolle des Abgasrohres zum Kamin auf Verschmutzung, und mindestens 1 x jährlich reinigen.

4.9 Füllstand Wasserbehälter

Füllstand des Wasserbehälters regelmässig kontrollieren und gegebenenfalls Wasser nachfüllen. Wasserstand darf nicht unter der min. Markierung sein (Abb. 120).

- Zum Befüllen des Wasserbehälters Verkleidung vorne bei Zuführeinheit nach oben schieben und wegnehmen (Abb. 118)

Stopfen vom

- Stopfen vom Wasserbehälter entfernen und nachfüllen (Abb. 119, 120)

Zusammenbau

sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge.



Abb.118 Verkleidung abnehmen

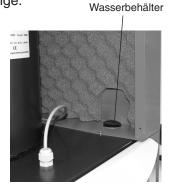


Abb.119 Stopfen Wasserbehälter

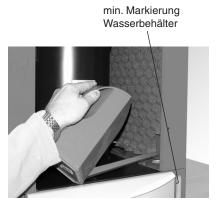


Abb.120 Wasserbehälter befüllen

4.10 Vorratsbehälter und Klappe Zuführeinheit reinigen

Eine Reinigung des Vorratsbehälters bzw. der Klappe in der Zuführeinheit ist nötig, wenn sich zu viel Staub angesammelt hat oder es befinden sich Fremdkörper im Vorratsbehälter usw.

Reinigung bzw. Kontrolle der Klappe Zuführeinheit:

- BioLyt mittels Ein/Aus-Taster am BioLyt ausschalten (Abb. 121) und warten bis die Anzeige erloschen ist.
- Verkleidungstüre öffnen.
- Einen Behälter für die Pellets vorne bereitstellen.
- Beide Rändelschrauben entfernen und unteren Revisionsdeckel vorsichtig abnehmen, je nach Füllstandshöhe können Pellets herausrieseln (Abb. 122)
- Pellets und Staub aus Vorratsbehälter entfernen.
- Staub in der Zuführungseinheit und auf der Klappe entfernen, Klappe auf Leichtgängigkeit prüfen (Abb. 123). Klappe muss vollflächig an der Zuführeinheit anliegen. Kontrolllampe am Näherungsschalter muss bei geschlossener Klappe stark leuchten.

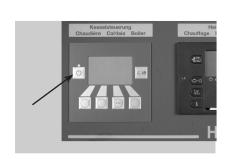


Abb.121 BioLyt ausschalten



Abb.122 Flügelmuttern entfernen

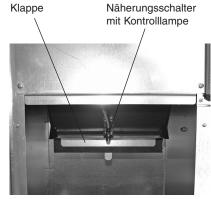


Abb.123 Klappe Zuführeinheit

4.11 Lagerraum bzw. Lagerbehälter

Paim Patroton doe Lagarrou

Beim Betreten des Lagerraumes bzw. Lagerbehälters, nicht auf die Pellets um die Ansaugsonde steigen.

Kontrollieren Sie vor dem Befüllen des Lagerraumes bzw. Lagerbehälters:

- ob der Lagerraum frei von Fremdkörpern ist.
- ob sich im Laufe der Zeit am Boden viel Staub abgesetzt hat.
 Bitte beachten: Eine obere Staubschicht auf den Pellets ist normal, da durch das Nachrieseln der Pellets bei der Entnahme, der vorhandene Staubanteil an die Oberfläche wandert.
- ob Pellets an der Wand aufgequellt sind, wenn der Lagerraum nicht ganz trocken ist.

Tipp 1: Pelletstaub ist voll biologisch und kann daher als Bio-Müll entsorgt werden.

Tipp 2: Führende Pelletslieferanten empfehlen, den Lagerraum alle 2-3 Jahre vollständig zu entleeren. Sie können über den InfoDisplay die automatische Umschaltung zwischen den drei Ansaugsonden deaktivieren (siehe Pkt. 3.8.1.4). So können Sie den Lagerraum bei einer Sonde völlig entleeren (sprich 1/3 des Lagerraumes) und können den Heizbetrieb dann mit den anderen beiden Ansaugsonden fortsetzen. Wenn sie diesen Vorgang jedes Jahr mit einer anderen Sonde wiederholen, "erneuern" Sie alle 3 Jahre Ihren gesamten Pelletsvorrat.

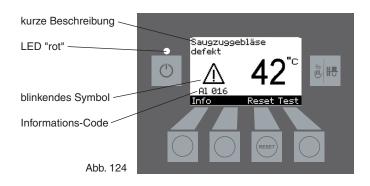
Der Pelletskessel BioLyt überwacht sich im Betrieb selbst. Sämtliche Abweichungen vom normalen Betrieb werden am InfoDisplay durch Informations-, Fehler- oder Alarmmeldungen angezeigt. Beim Auftreten einer dieser Meldungen leuchtet die LED "rot", ein Informations-, Fehler oder Alarmsymbol blinkt, ein Informations-Code und eine kurze Beschreibung wird im Volltext angezeigt (Abb. 124).

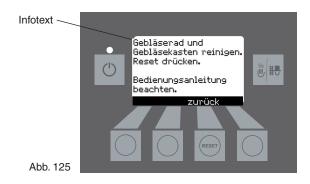
Durch Drücken der *Info*-Taste (Abb. 124) wird der dazugehörende Infotext (Abb. 125) angezeigt. Zum Verlassen des Infotext-Menüs auf die *zurück-*Taste drücken (Abb. 125) oder nach 10 sec. wird wieder die Informations-, Fehler- oder Alarmmeldung angezeigt (Abb. 124).

Bei fast allen Meldungen muss nach der Behebung der IN-, FE- oder AL-Meldung die Reset-Taste gedrückt werden. In diesen Fällen wird in der Menüzeile "Reset" angezeigt (Abb. 124).

Wird "Reset" in der Menüzeile nicht angezeigt, nimmt der Kessel den Betrieb nach behobener IN-, FE- oder AL-Meldung wieder automatisch auf.

Durch Drücken auf die *Test*-Taste wird sofort in den Aktorentest gewechselt. Diese Funktion ist nur für geschultes Servicepersonal (Einstellhinweis siehe Installationsanleitung BioLyt) vorgesehen. Durch Drücken der zurück-Taste (Abb. 126) wird der Aktorentest wieder verlassen.





Durch Drücken der zurück-Taste (Abb. 126) wird der Aktorentest wieder verlassen.

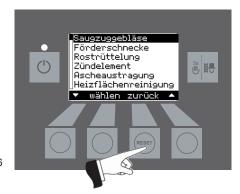


Abb. 126

Wenn Sie wegen einer Störung den Hoval-Kundendienst anrufen wollen, notieren Sie bitte vorher folgende Daten vom Typenschild:

- Type
- Serial-Nummer
- Baujahr

Das Typenschild befindet sich links, rechts oder hinten an der Kesselverkleidung (silbriger Aufkleber).

5. Störungsbehebung 4 204 827 / 01

5. Störungsbehebung

5.1 IN-Meldungen

Code	Bedeutung/Auswirkung	Ursache/Behebung
IN 581	Brennstoff nachfüllen Einschalter im Vorratsbehälter hat geschaltet, Kessel heizt solange weiter bis die restliche Brennstoffmenge verbraucht ist.	 Der Vorratsbehälter ist fast leer. a) BioLyt ohne vollautomatische Zuführung: Brennstoff in den Brennstoffbehälter füllen (siehe Pkt. 3.3). b) BioLyt mit vollautomatischer Zuführung: Zuführung ist in der "Betriebsart Zuführung" ausgeschaltet (siehe Pkt. 3.8.1.2). Im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" auf "mit Freigabezeit", "mit Startzeit" oder "ohne Zeitsteuerung" stellen.
IN 582	Vorratsbehälter leer Vorratsbehälter ist leer, Brenner ist gesperrt	Der Vorratsbehälter ist leer. a) BioLyt ohne vollautomatische Zuführung: Brennstoff in den Brennstoffbehälter füllen (siehe Pkt. 3.3) b) BioLyt mit vollautomatischer Zuführung: Zuführung ist in der "Betriebsart Zuführung" ausgeschaltet (siehe Pkt. 3.8.1.2). Im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" auf "mit Freigabezeit", "mit Startzeit" oder "ohne Zeitsteuerung" stellen.
IN 595	Brennraumtür offen Brennraumtür ist offen, Brenner ist gesperrt	Brennraumtür schliessen.

5.2 FE Meldungen

Code	Bedeutung/Auswirkungen	Ursache/Behebung	
FE 238	Zuführung saugt keine Pellets an	a) Keine Pellets bei Ansaugsonde - "Sondenumschaltung" auf "automatik" oder auf eine andere Sonde einstellen (Pkt. 3.8.1.4). Reset-Taster betätigen	
	Es können keine Pellets zuge- führt werden. Kessel geht nicht in Betrieb	b) Zuführschlauch bei Zyklon-Einlauf oder bei Eintritt Umschalteinheit verlegt - freilegen. Reset-Taster betätigen.	
		c) Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen	
		Notbetrieb : Zuführung ausschalten (siehe Pkt. 3.8.1.2). Vorratsbehälter von Hand aus mit Pellets befüllen, Kessel darf ohne Zuführung weiterbetrieben werden.	
FE 239	Sondenumschaltung defekt Es können keine Pellets zuge-	Reset-Taster betätigen. Tritt Fehler nach dem Reset wieder auf, dann Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.	
	führt werden. Kessel geht nicht in Betrieb.	Notbetrieb: Zurühreinheit ausschalten (siehe Pkt. 3.8.1.2). Vorratsbehälter von Hand aus mit Pellets befüllen, Kessel darf ohne Zuführung weiterbetrieben werden.	
FE 281	Abgastemperaturfühler defekt	Abgastemperturfühler tauschen, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.	
	Keine Anzeige der Abgastem- peratur möchlich. Keine Auswir- kung für den Betrieb.		

FE 381	Vorratsbehälter leer Zuführung ist ausserhalb der Freigabezeit		Freigabezeit für die Zuführung ist zu kurz eingestellt d.h. die Pellets im Vorratsbehälter sind aufgebraucht, die Zuführung ist gesperrt. Freigabezeit für die Zuführung im Menüpunkt "Betriebsart Zuführung" (siehe Pkt. 3.8.1.2) verlängern, oder Betrieb "mit Startzeit" bzw. "ohne Zeitsteuerung".
FE 382	Klappe Zuführeinheit schliesst nicht oder Füllstandschalter (Nä- herungsschalter) in Vorratsbehäl- ter schaltet nicht Kessel geht nicht in Betrieb	b)	Klappe schliesst nicht - Klappe reinigen (siehe Pkt. 4.10). Sie muss vollflächig an der Zuführeinheit anliegen. Kontrolllampe am Näherungsschalter der Zuführeinheit muss bei geschlossener Klappe stark leuchten. Reset-Taster drücken. Füllstandschalter (Näherungsschalter) im Vorratsbehälter defekt - Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
			digen. Notbetrieb: Zuführeinheit ausschalten (siehe Pkt. 3.8.1.2). Vorratsbehälter von Hand aus mit Pellets befüllen, Kessel darf ohne Zuführung weiterbetrieben werden.

5.3 AL-Meldungen

Code	Bedeutung/Auswirkung	Ur	sache/Behebung
AL 005	Rostrüttelung defekt	a)	Rostscheibe steckt, Brennertopf reinigen (siehe Pkt. 4.6). Reset-Taste drücken
	Rüttelmotor bewegt sich nicht mehr oder erreicht Endposition nicht mehr, Kessel geht in den Ausbrand	b)	Rüttelmotor defekt, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
	Aussiana	c)	Endschalter defekt, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 006	Motor-Förderschnecke defekt	a)	Reset-Taste drücken. Tritt die Störung sofort wieder oder nach kurzer Zeit bzw. in regelmässigen Abständen auf,
	Kessel geht in den Ausbrand, Saugzuggebläse wird sofort abgestellt.		benachrichtigen Sie bitte den Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann.
		b)	Motor-Förderschnecke tauschen, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 016	Saugzuggebläse defekt	a)	Gebläserad und Gebläsekasten ist verschmutzt, reinigen (siehe Pkt. 4.7).
	Die tatsächliche Drehzahl ist abweichend von der Soll-Drehzahl. Kessel geht in den Ausbrand.	b)	Motor-Saugzuggebläse tauschen, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 037	Klappe bei Pelletszuführung öffnet nach einer Zuführung nicht Es können keine Pellets zugeführt werden. Kessel geht nicht in Betrieb.	a)	Klappe in der Zuführeinheit geht nicht von selbst auf - Klappe reinigen und auf Leichtgängigkeit kontrollieren (siehe Pkt. 4.10). Reset-Taster drücken.
		b)	Saugturbine der Zuführeinheit schaltet nicht mehr aus, Netzstecker von der Zuführeinheit (siehe Installationsanleitung Pkt. Service und Reparaturarbeiten) ausstecken. Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
			Notbetrieb : Zuführeinheit ausschalten (siehe Pkt. 3.8.1.2). Vorratsbehälter von Hand aus mit Pellets befüllen, Kessel darf ohne Zuführung weiterbetrieben werden.
AL 062	Luftklappe defekt (optional)	a)	Luftklappe kontrollieren, Reset-Taste drücken
	Externe Luftklappe öffnet nicht.	b)	Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen
AL 071	Heizungsnot- bzw. Fluchtschalter ausgeschaltet		Heizungsnot- bzw. Fluchtschalter einschalten.
	Kessel geht in den Ausbrand, jedoch läuft das Gebläse nicht		
AL 076	Kesselfühler defekt Kessel geht in Ausbrand	a)	Reset-Taste drücken. Tritt die Störung sofort wieder oder nach kurzer Zeit bzw. in regelmässigen Abständen auf, benachrichtigen Sie bite den Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann.
		b)	Kesselfühler tauschen, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 078	Brennkammer-Temperaturfühler defekt Kessel geht in den Ausbrand	a)	Reset-Taste drücken. Tritt die Störung sofort wieder oder nach kurzer Zeit bzw. in regelmässigen Abständen auf, benachrichtigen Sie bitte den Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann.
		b)	Brennkammer-Temperaturfühler tauschen, Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.

4 204 827 / 01 **5. Störungsbehebung**

gelbet Im Mo	Keine Flammenbildung im Regelbetrieb Im Modulationsbetrieb erlischt die		Reinigung des Brenners und Kessels durchführen. Kontrolle des Abgasrohres zum Kamin und gegebenenfalls reinigen. Reset-Taster drücken.
	Flamme. Kessel geht in den Ausbrand.	(D)	Förderschnecke steckt durch Fremdteil, Vorratsbehälter reinigen (siehe Pkt. 4.10) und Fremdteil bei Öffnung über Schnecke entfernen, Vorratsbehälter wieder befüllen. Bis Kessel wieder in Betrieb geht, kann bis zu 2 x die AL-Meldung AL 171 auftreten. Diese mit Reset-Taste quittieren.
		c)	Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 133	Sicherheitsthermostat hat ange- sprochen	a)	Wasserstand bzw. Druck in der Heizungsanlage kontrollieren - nachfüllen, entlüften.
	Kesseltemperatur ist über 100°C, Kessel geht in den Ausbrand,	b)	Luft in der Heizungsanlage - entlüften.
	Saugzuggebläse wird sofort ausgeschaltet.	c)	Heizungspumpe- oder Boilerladepumpe steckt bzw. ist defekt - Pumpe anwerfen oder reparieren.
			Nach Absinken der Kesselwassertemperatur unter 90 °C, Abdeckkappe entfernen, Entriegelungsknopf des Sicherheitsthermostates fest drücken (Abb. 3 / Seite 6).
			Tritt die Störung nach kurzer Zeit bzw. in regelmässigen Abständen auf, benachrichtigen Sie bitte den Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann.
AL 135	Temperatur Schneckenrohr zu hoch Kessel geht in den Ausbrand und	a)	Füllstand des Wasserbehälters kontrollieren (siehe Pkt. 4.9), wenn kein Wasser im Behälter (Rückbrandsicherung hat ausgelöst) Hoval-Kundendienst verständigen.
	fördert Pellets in den Brennraum.	b)	Brenner kontrollieren, alle Pellets aus dem Brennertopf entfernen.
		c)	Brennraumtür öffnen, Abdeckkappe am Sicherheitsthermostat-Schneckenrohr entfernen, Entriegelungsknopf fest drücken (Abb. 3 / Seite 6). Sollte die Zündung das erste Mal nicht funktionieren (AL 171), Reset-Taste drücken (Pellets in der Förderschnecke sind durch die höhere Temperatur in Mitleidenschaft gezogen worden).

5. Störungsbehebung 4 204 827 / 01

AL 171	Maximale Anheizzeit überschritten Beim Anziehen keine Flammenbildung.	a) Brennertopf reinigen (siehe Pkt. 4.6), Aschelade bei BioLyt Standard entleeren. Reset-Taste drücken.
	Anheizvorgang wird abgebrochen.	 b) Zündung defekt, Hoval-Kundendienst oder Heizungs- fachmann verständigen.
AL 187	Keine Kommunikation mit Feuerungsautomat Kessel geht in den Ausbrand	 a) Verbindungskabel bzw. Steckverbindung InfoDisplay zu Feuerungsautomat überprüfen, Hoval-Kunden- dienst oder Heizungsfachmann verständigen.
		b) Feuerungsautomat "binden", Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann verständigen.
AL 188	Internal error occured ErrorCode 188 Current TableID 4	Bei Auftreten dieses Fehlers wird automatisch nach 1 Min. ein Reset durchgeführt.
	Interner Kommunikationsfehler. Kessel geht in Ausbrand.	Tritt die Störung nach kurzer Zeit bzw. in regelmässigen Abständen auf, benachrichtigen Sie bitte den Hoval-Kundendienst oder Heizungsfachmann.
AL 195	Brennraumtür im Betrieb geöffnet	Aussentür schliessen. Tür darf nur bei ausgeschaltetem Brenner geöffnet werden. Reset-Taste drücken.
	Kessel geht in den Ausbrand.	
		Bei Nichtbeachten können durch Temperaturspitzen Bauteile im Brennraum beschädigt werden!



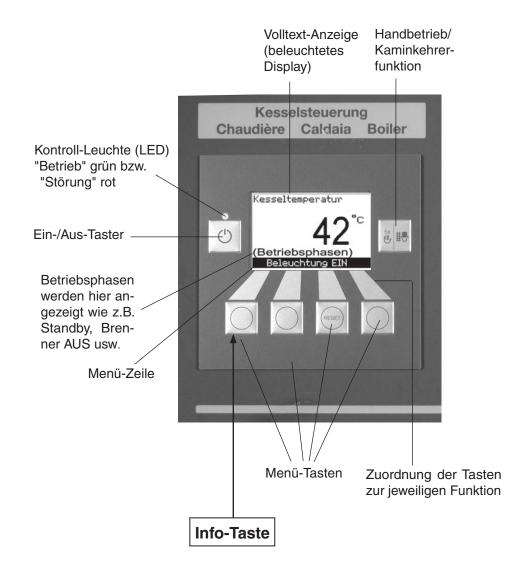
Kurzanleitung

Pelletskessel BioLyt

Normalerweise sind keine Einstellung durch den Benutzer an der Kesselsteuerung nötig. Sämtliche Einstellungen wurden vom Installateur oder vom Herstellerwerk vorgenommen.

InfoDisplay

Die wichtigsten Funktionen der Bedieneinheit schnell erklärt:



Betriebsphasen

Der Pelletskessel hat folgende Betriebsphasen:

Standby, Vorspülen, Zündphase, Flammenstabilisierung, Modulationsbetrieb, Ausbrand, Brenner AUS



Info - Texte

Die wichtigsten Informationen über den BioLyt können mit der Info-Taste abgefragt werden. Info-Taste (= linke Menü-Taste) drücken und mit den *Pfeil*-Tasten nach oben und unten blättern.

Kesseltemperatur-Istwert



Kesseltemperatur-Sollwert



Abgastemperatur



Aktuelle Kesselleistung



Betriebsstunden



Pelletsverbrauch



Softwareversion Anzeigemodul



Softwareversion Feuerungsautomat



Kesseltype



Handbetrieb

Wird die Hand-/Kaminkehrer-Taste länger als 5 sec. gedrückt gehalten, startet der Handbetrieb.



Sollwerteinstellung für Handbetrieb

Die + oder – Taste drücken, Display wechselt in den Solltemperatur-Einstellmodus. Mit +-oder—Tasten Sollwert verändern.



Die verschiedenen Betriebsphasen werden hier angezeigt.

Durch Drücken der Abbruch-Taste oder der Hand-/Kaminkehrer-Taste wird die Funktion beendet.

Wichtig: Mischer von Hand stellen. Verbrühungsgefahr durch hohe Warmwassertemperatur!



Kaminkehrerfunktion

Durch kurzes Drücken der *Hand-/Kaminkehrer-*Taste wird die Beleuchtung eingeschaltet und beim Loslassen die Kaminkehrerfunktion gestartet. Die Kesseltemperatur wird auf ca. 60 °C geregelt.



Durch drücken der jeweiligen Menü-Taste kann der Kessel mit 30% (= Teillast) bzw. mit 100 % Leistung betrieben werden.



Durch Drücken der *Abbruch*-Taste, der *Hand-/Kaminkehrer*-Taste oder automatisch nach ca. 45 min. wird die Funktion beendet.

Hinweis: Zur Sicherstellung der Wärmeabfuhr an der TopTronic® zusätzlich die Taste "Emissionsmessung" drücken!

Menüführung

Durch Drücken auf die Menü-Taste wird in der Anzeige "Betreiberebene" und "Serviceebene" angezeigt.

Die "Betreiberebene" mit der wählen -Taste bestätigen und mit den *Pfeil* -Tasten den gewünschten Unterpunkt auswählen und bestätigen.

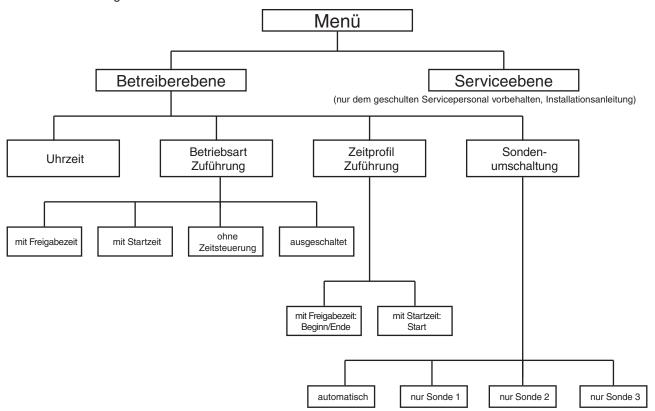


Image: second color in the color

×

Schweiz

CH-8706 Feldmeilen General-Wille-Strasse 201 Telefon 044 925 61 11 Telefax 044 923 11 39 Pikett ausserhalb der Geschäftszeit: Tel. 0848 848 464 www.hoval.ch Basel, Schneckelerstr. 9, 4414 Füllinsdorf Tel. 0848 640 640, Fax 0848 640 641 kc.basel@hoval.ch

Zürich, Postfach, 8706 Feldmeilen Tel. 0848 81 19 30, Fax 0848 81 19 31 kc. zuerich@hoval.ch

Ostschweiz, Postfach, 8706 Feldmeilen Tel. 0848 81 19 20, Fax 0848 81 19 21 kc.ostschweiz@hoval.ch

Suisse romande, Ch. de Closalet 12,1023 Crissier Tél. 0848 848 363, Fax 0848 848 767 crissier@hoval.ch

Lüftungs- und Systemtechnik, Postfach 8706 Feldmeilen Tel. 0848 81 19 50, Fax 0848 81 19 51 kc.umwelt-energien@hoval.ch Bern, Aemmenmattstr. 43, 3123 Belp Tel. 031 818 66 30, Fax 031 818 66 31 kc.bern@hoval.ch

Zentralschweiz, Postfach, 8706 Feldmeilen Tel. 0848 81 19 40, Fax 0848 81 19 41 kc.zent.schweiz@hoval.ch

Vaduz, Austrasse 70, FL-9490 Vaduz Tel. +423 399 28 00, Fax +423 399 28 01 kc.vaduz@hoval.ch

Ticino, Via Cantonale 34A, 6928 Manno Tel. 091 610 43 60, Fax 091 610 43 61 manno@hoval.ch

Österreich

A-4614 Marchtrenk, Hovalstraße 11 Telefon 07243/550-0
Telefax 07243/550 15
Tel. Verkauf 072 43/550-300,
Telefax 07243/550-16
Kundendienststelle 072 43/550-400
Telefax 07243/550-17
www.hoval.at
kc.marchtrenk@hoval.at

A-6845 Hohenems, Franz-Michael-Felder-Strasse 6 Telefon 05576/ 77 499, Telefax 05576/ 77 499 96 kc.hohenems@hoval.at

A-6020 Innsbruck, Etrichgasse 34 Telefon 0512/ 36 40 50, Telefax 0512/ 36 40 50 25 kc.innsbruck@hoval.at

A-8041 Graz, Messendorfer Straße 6 Telefon 0316/47 25 36, Telefax 0316/47 20 50 kc.graz@hoval.at

A-1220 Wien, Percostrasse 26 Telefon 01/278 06 74, Telefax 01/278 06 74 29 kc.wien@hoval.at

Deutschland

Hoval (Deutschland) GmbH Karl Hammerschmidt Strasse 45 D-85609 Aschheim-Dornach Telefon 089 / 92 20 97-0 Telefax 089 / 92 20 97-77 www.hoval.de info.de@hoval.com

